

## GEOGRAPHY AND HEALTH, A PAST AND PRESENT OVERVIEW

**Jenny Peña, Lina María Perdomo y Daniel Elías Cuartas**

Geógrafos, Universidad del Valle  
Lmasbella\_@hotmail.com; Linisgeo@yahoo.com; Delcuave@gmail.com

**Resumen.** Los actuales problemas de salud pública de una sociedad cada vez más urbanizada requieren de abordajes sistémicos en el que deben participar diversas disciplinas. La geografía como disciplina, que estudia el espacio geográfico en el que ocurren los eventos en salud, requiere reconocer que la relación hombre – ambiente desde tiempos remotos ha involucrado de diferente forma elementos geográficos y la manera como dichos elementos se materializaron en la comprensión e intervención de la enfermedad, dependió de enfoques como la visión mágica de la enfermedad, el determinismo de la naturaleza, la teoría de los miasmas, las topografías médicas, la geografía médica y actualmente lo que se ha denominado geografía de la salud. Estas visiones y marcos conceptuales no necesariamente se desarrollaron sincrónicamente, por el contrario fueron el resultado de las rupturas propias del desarrollo de la sociedad occidental y de la sociedad del conocimiento.

Palabras Claves: Geografía de la salud, salud pública, geografía médica

**Abstract.** The current public health problems of a society increasingly urbanized require systemic approaches, which should involve various disciplines. Geography as a discipline that studies the geographic space in which occur diseases, it requires recognition that in the relationship human - environment since ancient times have been involved in different ways geographic features and how those elements have been materialized in understanding and intervention of disease depending of approaches like the magical view of disease, the determinism of nature, the miasma theory, medical topographies, the medical geography and health geography. These views and conceptual frameworks necessarily were not developed synchronously, on the other hand were the result of ruptures inherent in the development of Western society and the knowledge society.

Key words: Health geography, public health, medical geography

## Introducción

*“Así mismo, todo espacio geográfico poblacional,  
portará historia: ecológica, biológica, económica, comportamental,  
cultural, en síntesis, social que inevitablemente orientará  
el conocimiento del proceso salud- enfermedad”*  
Luisa Iñiguez, 1998.

La necesidad por entender las enfermedades ha conducido al hombre a buscar explicaciones que den respuesta a las causas y manejo de estas. Así, el interés de la medicina por el ambiente y el marco espacial en el que se desarrollan, no es algo nuevo, posee, por el contrario, una larga trayectoria, que se evidencia en la mayoría de los tratados de medicina (Pickehayn, 1999). Desde el surgimiento de la medicina se reconoce la conexión existente con el ambiente, en un momento dicha relación se fundamentaba en el mito, posteriormente con la fundación de la medicina científica fundada en ideas Hipocráticas, se reconoció la importancia de los factores ambientales en los problemas de salud de la población.

A través del tiempo, diferentes enfoques, conocimientos y disciplinas han explorado el ambiente como un componente en el análisis de los problemas de salud. Desde la antigüedad, las diferentes culturas encontraron formas de percibir la naturaleza y su relación con el ser humano. Las relaciones que se entretajan entre geografía y medicina no han tenido un corto recorrido, el proceso ha sido amplio, saberes antiguos enfocados en la relación entre ambiente y enfermedades son la base para el desarrollo de aportes que han dado surgimiento a la configuración de lo que se conoce como geografía de la salud (Iñiguez & Barcellos, 2003).

En este sentido, es necesario llevar a cabo un acercamiento al desarrollo del vínculo entre geografía y salud, que reconozca las contribuciones que se dieron desde diferentes corrientes y teorías, por lo tanto el presente trabajo busca realizar un recorrido histórico del continuo interés del estudio de relación entre ambiente y salud, materializada en las topografías médicas, la geografía médica y finalmente en lo que actualmente se conoce como geografía de la salud.

## La naturaleza como determinante de enfermedad

Las enfermedades, el ambiente y la salud se han estudiado a lo largo de la historia, chamanes, geógrafos, médicos, se interesaron por encontrar los principales elementos relacionados con las enfermedades. Cada civilización y momento histórico tuvo un grupo de enfermedades características, de tal forma que las causas asociadas a la ocurrencia de estas, eran interpretadas por las sociedades de acuerdo a su cosmovisión, lo que a su vez determinaba las probables respuestas, acciones o soluciones por parte de los grupos humanos.

Estudios antropológicos de los Indoamericanos muestran la concepción con la que contaban para encontrar una razón a la aparición de las enfermedades, esta parte de una visión mágica de los fenómenos naturales como entes espirituales causantes de enfermedad, la naturaleza se identifica claramente como determinante para esta cultura, el hombre indoamericano vivía en un territorio en donde las relaciones establecidas tenían una sola dirección naturaleza-hombre, se encontraba a merced de lo que su territorio pudiera proporcionarle, cosechas, enfermedad, sanación, larga vida (Pickehayn, 1999).

De manera similar, los griegos a partir de una base mágico-religiosa acerca de las enfermedades no las relacionaban con el ambiente: los dioses eran los causantes de las enfermedades. Sin embargo, posteriormente se asumió la preocupación de la influencia del lugar en las enfermedades, de tal forma que la ubicación del hombre en un lugar debía estar antecedida por un análisis de los factores ambientales a los que podría estar expuesto (Pickehayn, 1999).

En esta cultura se encuentran regionalizaciones en las que se describen los posibles efectos malignos en la salud de los climas en las fajas extremas del planeta, de igual manera se identifican recomendaciones sobre la escogencia del lugar para la localización de poblaciones, estas fueron el resultado de observaciones a lo largo del tiempo, en las cuales, se relacionan claramente condiciones ambientales y los posibles efectos de estas en la salud de la población, otorgando a la naturaleza, un rol determinante de la salud humana (Pickehayn, 1999).

En estas dos culturas separadas en tiempo y en espacio, se denota especialmente el papel otorgado al territorio como un determinante de las condiciones de salud de las poblaciones. El territorio es visto como un hábitat, en el cual las comunidades están inmersas y no pueden modificar ni alterar la intensidad con la que la naturaleza las afecta, simplemente pueden elegir el asentarse o no en determinados lugares.

La visión mágica fue superada en la cultura occidental con el nacimiento de la nueva medicina científica a partir del siglo VI a.c. que substituyó de la explicación de la salud y enfermedad todo elemento mágico o sobrenatural por una teoría que encontrara explicación en el mismo hombre y en la naturaleza. El nacimiento de la medicina científica tuvo como sustento los tratados de Hipócrates, quien evolucionó los hechos empíricos y de observación en interpretaciones racionales en el marco de una teoría que constituyó las bases de este nuevo saber. La idea se basó en la naturaleza, según la teoría hipocrática esta posee una fuerza que no puede ser superada por el hombre y tiene límites inaccesibles por el humano (Gómez, 2003).

### **Los miasmas, entre la geografía y la salud**

148

Hipócrates en su obra “Aires, aguas y lugares” menciona como estos tienen unas características que propician el surgimiento de determinadas enfermedades, él sintetizaba la dinámica de las relaciones entre la naturaleza y los parajes humanos, a través de la generación de enfermedad en dichos lugares. La aparición de algunas enfermedades violentas ocurría con el cambio de las estaciones climáticas (Dubos, 1975).

Al mismo tiempo, señalaba claramente como el médico debe moverse entre la medicina y la geografía, puesto que al identificar la orientación de los pueblos, los vientos a los que está expuesto, la procedencia y tipo de aguas que consumen las

---

personas y los cambios de estas variables con las estaciones climáticas, podría saber con cierta precisión, las enfermedades que se presentarían en determinada población.

Estos fundamentos que fueron el pilar de la medicina por varios siglos fueron posteriormente sintetizados por la teoría miasmática formulada en el siglo XVII, por Thomas Sydenham y Giovanni Lancini (Martínez & Ceña, 2006). En un principio se denominaba miasma a todas las emanaciones nocivas producidas por los hombres y animales, hacia el siglo XVIII y XIX se entendía por miasma a las emanaciones o efluvios procedentes de pantanos, descomposición de materia orgánica, del suelo, emanaciones de enfermos (Larrea, 1997), o incluso denominaban miasma a cualquier tipo de emanación desagradable que afectara la salud.

Aunque con contrastantes definiciones, lo que era claro acerca de los miasmas fue su relación con las condiciones topográficas: la temperatura intervenía directamente en la intensidad del miasma; el calor y la humedad tenían la capacidad de incrementar la acción de los miasmas. *“Los tiempos calientes y húmedos son los más favorables para la presencia de esas sustancias orgánicas en el aire, entonces los miasmas pueden ser apreciables a nuestros sentidos”* (Larrea, 1997). La inseguridad producida por los miasmas promovió la necesidad de transformar el paisaje urbano, fundamentalmente a partir de intervenciones y medidas higiénicas para proteger a los habitantes de los riesgos representados por los aires perjudiciales.

Las medidas para reducir la aparición de los miasmas se debieron a que las ciudades ya industrializadas y altamente urbanizadas, tendían a ser los puntos focales de la enfermedad y las epidemias. Al mejorar la vivienda, el saneamiento y la limpieza general de estas áreas ya existentes, los niveles de la enfermedad se redujeron (Caponi, 2002), lo cual le dio gran importancia a la teoría. Si bien, la teoría miasmática presentó cierta influencia de la concepción mágica de enfermedad debido a que incluía la moral de los hombres, es importante reconocer el paradigma ambiental emergente como un argumento para el estudio de la enfermedad.

De la misma manera, la teoría miasmática promovió medidas de salud pública que se enfocaron en la organización del espacio, insistiendo en la adecuada localización de asentamientos humanos y procurando que las fuentes de producción de miasmas como los cementerios y hospitales se mantuvieran alejadas, intuitivamente *“el determinismo olfativo implícito en la teoría miasmática limitó su desarrollo teórico, pero favoreció medidas prácticas que repercutieron en el reordenamiento del espacio”* (Larrea, 1997). Las acciones higiénicas del siglo XVIII y XIX fundamentadas en la teoría miasmática, involucraron no solo los intereses médicos, sino generales que gestaron incluso una conciencia colectiva para la prevención de enfermedad.

*“No habría medicina de las epidemias, sino reforzada por una policía: vigilar el establecimiento de las minas y de los cementerios, obtener lo más rápido posible la incineración de los cadáveres en vez de su inhumación, controlar el comercio del pan, del vino, de la carne. [...] La definición de un estatuto político de la medicina, y la constitución, a escala de un estado, de una conciencia médica, encargada de una tarea constante de información, de control y de sujeción; cosas todas que comprenden otros tantos objetivos relativos a la policía, como los hay, que son propiamente de la incumbencia de la medicina” (Foucault, 1985)”*.

De esta manera los sectores donde se encontraban los asentamientos humanos, fueron vistos como entidades que liberan emanaciones y a partir de ellas, se originan visiones de lo apestoso y nocivo, características que promovieron un temor generalizado al contagio de enfermedades (Cardona, 2003). Igualmente, hubo un interés político-económico por mejorar las condiciones sociales, económicas y ambientales de las clases bajas, debido a que en los lugares que habitaban se presentaba mayor vulnerabilidad (Larrea, 1997). De ahí que la pobreza y enfermedad debían ser pensadas como inseparables, la clase obrera, las personas que se encontraban en hacinamiento y los soldados, por su contacto con cadáveres, se constituían como una clase peligrosa.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX, el concepto de miasma incluye la dimensión social, fundados en el interés por conocer las condiciones de vida de las clases más bajas, centrándose en la pobreza como punto de partida para las enfermedades. De allí surge el miasma social, como una categoría política revestida de un discurso científico-naturalista, en el que las explicaciones causales de la miseria se convierten en un factor de morbilidad, la miseria y la pobreza comienzan a ser un problema, dejando de ser un efecto o consecuencia (Larrea, 1997).

Los sectores donde se encontraban asentamientos humanos de clases bajas, debido a las deplorables condiciones, fueron vistos como entidades que liberan emanaciones y a partir de ellas se originan visiones de lo apestoso y nocivo. Por otra parte, debido a la necesidad de evitar enfermedades ocasionadas por los miasmas, a partir del siglo XVIII se generaron reportes con información específica de la calidad de vida y del ambiente a diferentes escalas.

En Latinoamérica la aplicación de la teoría miasmática surge, entre otros, en los trabajos realizados por los médicos Carlos J. Finlay y Carlos Chagas. El primero identificó el vector y el mecanismo de transmisión de la fiebre amarilla, sin conocer el agente patógeno. De forma similar Carlos Chagas vislumbró el ciclo de transmisión de la enfermedad de Chagas, al observar el vector, el barbero conocido también como vinchuca o chinche alada (hemíptero hematófago: Reduviidae); antes de identificar el agente infeccioso y los síntomas. En ambos casos los autores lograron establecer los vínculos entre el ambiente, el vector y la salud (Iñiguez & Barcellos, 2003).

Según Pickenhayn (1999), los miasmas conjuntamente con la peste y la sanación fueron la base epistemológica clásica de la geografía médica. El punto de partida y de llegada de esta geografía era la enfermedad y no la salud.

### **Las topografías médicas**

150

Debido a que el criterio epidemiológico del siglo XVII, XVIII y XIX sostenía que las causas de las enfermedades eran los miasmas, se requería de escritos que contuvieran información de terrenos, temperatura, estado de las fuentes de agua, calidad de vida, entre otros datos que permitieran conocer los factores externos que pudieran causar enfermedad, por esta razón surgen la topografías medicas: *“estas obras eran relevantamientos de las características físicas de los países y lugares, y de las enfermedades relacionados con ellos”* (Curto, 2008). Así mismo, aportaron información valiosa a los investigadores de la historia demográfica, agraria, social y urbana de las ciudades.

Con el surgimiento de las primeras topografías médicas, el interés por los datos que ofrecían los manuscritos fue apreciado en gran medida, debido a que dos causas se presentaban para explicar la enfermedad, la primera estuvo relacionada directamente con la relación enfermedad y ambiente, como medida necesaria, se debía conocer perfectamente el ambiente como factor de causalidad directa de las enfermedades. En segunda instancia, la importancia de las topografías es seguida por la necesidad del Estado de controlar la “moralidad” de la población.

Urteaga (1980) encontró que en el período 1800-1940 se escribieron aproximadamente 212 obras, de topografías médicas en las que existen notables diferencias, algunas fueron poco extensas y con pocos detalles, mientras que otras ofrecieron centenares de hojas cargadas de información concreta de los lugares; ejemplo de ello es la Topografía médica de Sevilla escrita por Hauser la cual se extiende a 300 páginas, donde incluye no solo información físico ambiental, adicional a ello trata situaciones y problemáticas sociales que se presentan en el lugar.

Las topografías médicas redactadas a partir de 1876 fueron reguladas por las Reales Academias de Medicina. Considerando la gran importancia para la nación, participaban en selecciones anuales para ser publicados. Generalmente, las topografías presentaban en su introducción un recorrido histórico del lugar, en donde se reseñaban acontecimientos importantes. A continuación se describía su geografía física, apartado que detallaba exhaustivamente el lugar, incluida la vegetación y la fauna. En distintos apartados, se incluía la descripción económica y social del lugar. Las topografías médicas fueron un fuente para el conocimiento de todo fenómeno sociológico (Larrea, 1997). De manera que la información de los habitantes correspondía a datos completos de la estructura y funcionamiento de la sociedad. Finalmente, estaba la situación patológica de la localidad, en la que se hace referencia a las enfermedades más comunes y suposiciones sobre sus causas (Urteaga, 1980).

No obstante, aunque se plantea un contenido, el orden no corresponde estrictamente a todos los autores, y cada uno vinculaba sus conocimientos o creencias en algún apartado. En las topografías médicas, los olores que percibían los autores los describían de manera precisa; las sensaciones olfativas constituían una parte fundamental de la investigación, así mismo, recomendaban acciones a seguir (Larrea, 1997).

A pesar de la importancia de los documentos, desde los finales del siglo XIX se abandona la elaboración, lo que se debió especialmente al descubrimiento de la teoría microbiana, lo cual marcó una ruptura en las concepciones teóricas de la enfermedad e impulsó el análisis experimental de los microbios (Pickehayn, 2005). La concepción del aire como causante fundamental de enfermedad se abandona con el surgimiento de la teoría microbiana.

## **De la geografía de las enfermedades a la geografía médica**

Después de la I guerra mundial, la teoría miasmática que era la base de la mirada de la enfermedad, pasó a ser reemplazada por la teoría bacteriológica de Pasteur, en la que se planteaba que la propagación de las enfermedades ya no se daba por efluvios volátiles sino, por seres invisibles al hombre conocido como microbios, solamente observables a través de instrumentos apropiados. Esta corriente demostraba el nuevo

interés de la medicina y de los profesionales de las ramas de la salud, por curar a los hombres y no a los contextos que producían los problemas de la salud.

La geografía médica con un enfoque tradicional se valió de estrategias emparentadas con la ecología, como son la cartografía médica, la ecología de las enfermedades y los estudios de asociación que permitieron explicar los complejos patógenos y su localización (Akthar, 1991).

Bajo un enfoque ecológico se hizo necesario realizar descripciones detalladas de los espacios, de manera que se encontraran en el ambiente los determinantes y la evolución de las enfermedades en dichos lugares. Estas condiciones estaban relacionadas con la sanación del ambiente, haciendo posible la formulación de tratamientos para las enfermedades y consolidando la corriente higienista.

Se desarrollaron estudios para la identificación, análisis y distribución de enfermedades en el espacio, enfocados principalmente en enfermedades infecciosas y parasitarias que aquejaban a las poblaciones y que se asociaron a factores ambientales determinantes de ciertas epidemias y pandemias. Jean Brunhes uno de los pioneros de la geografía médica y ampliamente reconocido por su trabajo de “Geografía Humana”, estableció una diferencia entre lo que debía ser geografía médica y lo que hasta el momento se había desarrollado, nombrándola como geografía de las enfermedades:

*“¿Existe una geografía médica? Debiera decirse, con más exactitud, que hay una geografía de las enfermedades. Los descubrimientos del último cuarto de siglo lo han demostrado claramente. ¿Por qué? Porque hay indudablemente una geografía de los roedores, de los insectos o de los acáridos que transmiten el paludismo, la fiebre amarilla, el tifus, la peste y todas las tripanosis. La conexión entre el cuadro natural y el hombre se establece por medio de otros seres vivientes que es preciso estudiar primeramente”* (Pickehayn, 1999)

Epistemológicamente la geografía médica estuvo conformada por la sanación, la peste, los miasmas y, finalmente, por los complejos patógenos. La geografía médica surge en la medicina cuando a los pacientes se les indagaba acerca de donde vivían, y aquella información proporcionaba un diagnóstico y un posible tratamiento que cambiaba su estilo de vida y el medio que lo rodeaba. No obstante, el criterio ecológico desplegado después de los avances tecnológicos que dieron lugar a la teoría microbiana, fueron los que produjeron un nuevo impulso para la geografía médica (Díaz et al., 2007).

152

Tras la revelación de los microbios, la teoría de complejos patógenos propuesta por Sorre proporciona a la geografía médica bases para explicar las relaciones ecológicas entre enfermedades y el ambiente. Un significativo adelanto en los estudios de geografía médica fue generado tras la llegada de los países hoy denominados como desarrollados al trópico, debido a la necesidad de protección y prevención de enfermedad para los ejércitos (Díaz et al., 2007).

Surgió así un enfoque orientado en la medicina de la zona ecuatorial, en él se establecía la influencia del clima, la topografía y los ambientes naturales, principalmente de las zonas intertropicales, como determinantes de la ocurrencia de



ciertas enfermedades. Ejemplo de este enfoque en Colombia el médico Luis Cuervo Márquez en 1915, desarrolló el trabajo denominado: “Geografía médica y Patología de Colombia, contribución al estudio de las enfermedades intertropicales”, el cual señala cómo la variación de climas modifica las enfermedades que se desarrollan en ellos ó que producen otras que les son propias, tal como la fiebre amarilla, el coto, el carate, en regiones determinadas y la fiebre tifoidea o la neumonía cuya evolución es diferente en climas tórridos o fríos (Cuervo, 1915).

Otro ejemplo de estos trabajos fue realizado por el médico Evaristo García Piedrahita en el Cauca y en Cali, quien desarrolló trabajos como, “Los ofidios venenosos del Cauca”(1896), “Los Gusanos Urticantes del Valle del Cauca”(1910) y “Climas del Valle del Cauca” (1913) los cuales hacían alusión acerca de los padecimientos producidos en estas zona y que eran atribuidas a ciertos seres vivos que al tener contacto con los humanos producían enfermedades y que además eran favorecidas por las condiciones ambientales, del clima, y podían desencadenar la muerte.

Posteriormente, en la segunda Guerra mundial, los asesores higienistas realizaron cartografía que ofrecía información respecto a la distribución de las enfermedades y los factores de riesgo ambientales, se elaboraron atlas para reducir las amenazas y aportar conocimientos para garantizar la salud en las operaciones militares (Curto, 2008). Aun así, la geografía médica no consiste solamente en realizar mapas de ocurrencia de enfermedades sino también en mostrar los factores geográficos que provocan la ocurrencia y difusión de las enfermedades, un conjunto de información articulada hacia el objetivo de enfermedad. En efecto, los mapas corresponden a una herramienta indispensable para el análisis y comprensión de las enfermedades, en este sentido, hace más de 100 años se realizan con ese propósito.

Debido al reconocimiento que obtuvo la geografía médica desde finales de 1920 se constituyó como una entidad específica, sólida, y se definió el perfil de sus contenidos, hasta llegar a ser oficialmente reconocida en 1949 en el Congreso Internacional de Geografía de Lisboa(Casco, 2001).No obstante, se evidenció que la enfermedad era solo una parte de las inquietudes del momento, y con el reconocimiento por parte de la Organización Mundial de la Salud - OMS, de que la salud es más que la ausencia de enfermedad y la incorporación de conceptos como el de bienestar físico, psíquico y social de la población fue necesaria la incorporación de nuevos aportes para abordar los problemas de salud.

En la geografía médica se continuó con investigaciones que manejaban un enfoque físico principalmente, sin limitarse a estudios de difusión de enfermedades infecciosas; por el contrario, se incluyeron enfermedades no infecciosas y crónicas, como el cáncer (Olivera, 1993). En los países desarrollados se modificó la escala de análisis, se realizaron estudios de distribución y accesibilidad de los equipamientos sanitarios y de los servicios médicos.

Lo anterior aunado al trabajo que se estaba realizando desde hace un tiempo, dieron paso a una disciplina más completa, denominada Geografía de la Salud, que tiene como finalidad realizar una buena planificación de servicios médicos teniendo en cuenta los patrones de morbilidad de la población. El nuevo nombre de la disciplina fue propuesto por la Comisión de Geografía Médica de la Unión Geográfica Internacional, en el Congreso de Moscú en 1976 (Olivera, 1993).



## **Visión contemporánea de la relación geografía, enfermedad y salud**

Esta visión es la que lidera los trabajos actuales enmarcados en la geografía de la salud que involucra tres aspectos diferenciadores que dieron paso de la geografía médica a la geografía de la salud, el primero es el cambio de los análisis espaciales en geografía médica a los análisis del lugar y de los procesos presentes en el mismo, esto implica un fuerte componente cultural que concibe el lugar como paisaje, concepto central de la geografía cultural.

El segundo aspecto fue la utilización más explícita de teorías que le dieran sentido a los datos acerca de la salud y el lugar, las teorías empleadas dependen de la formación del investigador o del paradigma dominante al momento de la investigación.

Finalmente, la geografía de la salud tiende adoptar una visión más crítica de las disparidades en salud, las inequidades y las fuerzas que las causan o forman. Esta visión intenta explicar la forma en que las personas y los lugares son afectados negativamente por escalas superiores del poder, como el aparato del estado o el aparato a nivel mundial, entiende que existe una relación dialéctica entre escalas superiores de poder y el lugar, es decir, las escalas superiores afectan e influyen en el lugar y este a su vez por medio de procesos de resistencia pueden afectar e influir las escalas superiores. Mientras que la geografía médica realizaba sus investigaciones bajo un enfoque positivista de manera más generalizada; la geografía de la salud basa sus investigaciones a los análisis de los procesos del lugar (Cutchin, 2006).

## **Geografía de la salud**

El objetivo de la geografía de la salud es mejorar el bienestar social de las poblaciones a través del conocimiento de la situación en salud, el cual debe ser interpretado en la búsqueda de actuaciones o intervenciones desde los organismos encargados de erradicar o disminuir aquellas enfermedades que se anteponen a ese bienestar de la población. La geografía de la salud está enfocada en las desigualdades presentes en las poblaciones y en la producción de enfermedades. Aborda los problemas de salud bajo una perspectiva interdisciplinar que busquen soluciones a los problemas complejos de salud.

En la geografía de la salud el espacio geográfico es entendido en la perspectiva de Milton Santos quien lo entiende como un sistema de objetos (formas) como una casa, la industria, un cultivo o una ciudad, todo lo que existe sobre la superficie de la tierra y se convierten en herramienta para el desarrollo de la vida; y un sistema de acciones (funciones) que pueden ser de producción, circulación y consumo. El espacio geográfico es construido por las relaciones sociales en el proceso de reproducción social, posee historia que guarda las marcas impresas por la organización social, incluso aquellas heredadas del pasado, adquiriendo características (Santos, 2000).

Complementariamente Yi Fu Tuan considera el espacio geográfico como “una entidad geométrica abstracta definida por lugares y objetos; es una red de lugares y objetos que las personas pueden experimentar directamente a través del movimiento y el desplazamiento, del sentido de dirección, de la localización relativa de objetos y lugares, y de la distancia y expansión que los separa”, es la experiencia de vivir (Delgado, 2003; Tuan, 1977).

Tuan otorga especial reconocimiento al lugar, entendido como una clase especial de objeto, cargado de significados, que existe en diferentes escalas: un rincón, la casa, una esquina, el barrio, la región, el país ó el planeta, son lugares donde se materializa el acto de vivir el mundo, es decir, de la vivencia directa con el espacio, de la experiencia en él; la cual está cargada de sensaciones, emociones, concepciones y pensamiento (Delgado, 2003; Tuan, 1977).

Ese proceso continuo de reproducción del espacio geográfico y de vivencia del mismo es lo que permite que los lugares manifiesten condiciones de vida que benefician o perjudican la salud de las personas y comunidades. Esto se debe a la presencia y/o ausencia de saneamiento básico, contaminantes en el aire, suelo, agua y alimentos y recursos que permitan el acceso a bienes y servicios. Por otro lado, las condiciones de vida de los grupos sociales son definidas por un conjunto de necesidades, problemas e insatisfacciones que surgen en el proceso de materialización de la vida de los individuos y de las poblaciones, no son ajenas a la construcción del espacio geográfico, del lugar ni a su historia.

La relevancia de estas condiciones de vida y los efectos sobre la salud de la población, se evidencian al ser incluidas en el concepto de salud planteado por la OMS, considerando la salud como algo más que la ausencia de enfermedad e incorpora conceptos de bienestar en el individuo y abarca una noción más amplia como son las condiciones de vida para la sociedad. Es en este punto donde convergen la geografía y la salud actualmente, al interesarse por las necesidades, insatisfacciones y problemas de salud que se manifiestan en ese continuo de los lugares, ver Ilustración 1.

De esta manera, las condiciones de vida en un territorio determinado, en un tiempo establecido, los problemas de salud y las respuestas sociales a las mismas configuran una **situación de Salud**, en un espacio delimitado de poder donde los diferentes actores sociales que hacen uso del territorio buscan viabilizar sus proyectos y deseos para llevar la vida (Ministerio da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Compiladores Simone M Santos & Barcellos., 2006).

Conocer la situación de salud de una población o comunidad en un territorio definido y en un tiempo establecido implica entender el territorio como una construcción social a la medida y a la manera de sus tradiciones, pensamientos, sueños y necesidades, al tiempo que construye a la gente que lo habita, dándole color, rasgos, palabras y conciencia, en una relación bidireccional (Restrepo, 2002), por lo cual un actor social, debe realizar la selección, jerarquización y priorización de los problemas que afectan a la población, así como el reconocimiento de los factores que intervienen, de tal forma que pueda describirse y explicarse los procesos y la red de relaciones que dan origen a dichos problemas (Ministerio da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Compiladores Simone M Santos & Barcellos., 2006).

El primer factor es la biología humana que se encuentra estrechamente relacionada con la información genética y los procesos biológicos del organismo. El segundo factor es la relación dialéctica del individuo y los grupos sociales con el ambiente, que puede entenderse de dos formas:

- **Ambiente natural:** como la relación de los componentes bióticos y abióticos con el hombre; no se trata de un ambiente natural prístino si no de uno intervenido por el hombre.
- **Ambiente Social:** compuesto por redes a través de las cuales los individuos y/o grupos sociales establecen relaciones. Por medio de estas redes fluyen patrones culturales, productivos y de consumo, al tiempo que se afectan sentimientos, valores, hábitos y costumbres en situaciones determinadas; esto se define como un ambiente psicosocial.

El tercer factor son los modos de vida, asociados necesariamente a la estructura social de un lugar, dada por el sistema productivo y/o cultural, que se relaciona con la renta familiar, proveniente de cualquier fuente. Adicionalmente la presión de las relaciones sociales influyen los patrones de consumo de bienes y servicios, lo que afecta los modos de vida. En esa interacción del individuo con el lugar, los modos de vida tienen una fuerte influencia reflejada en las preferencias, actitudes y formas de vivir; de la historia familiar, y de las marcas dejadas por los lugares en los cuales se vivió anteriormente (Ministerio da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Compiladores Simone M Santos & Barcellos., 2006)

Como cuarto y último factor la distribución espacial evidencia si los problemas de salud abordados obedecen algún tipo de patrón (circular, lineal, segmentos) o si existe concentración en algunas áreas y/o si se correlacionan espacialmente con algunos otros factores o si por el contrario se encuentran distribuidos aleatoriamente.

La relevancia de cada uno de estos factores dependerá del problema de salud que se aborde, por ejemplo en enfermedades de transmisión sexual son más relevantes los modos de vida; en intoxicaciones por agrotóxicos los factores ambientales adquieren una mayor importancia; por último en la ocurrencia de malformaciones congénitas – MC - tiene mayor peso la biología (Ministerio da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Compiladores Simone M Santos & Barcellos., 2006).

Si los factores poseen un peso variable en la explicación y comprensión del evento es posible pensar en agruparlos en ámbitos (ambiental, biológico, comportamental y de sistema de salud), que faciliten la jerarquización, formulación de hipótesis, creación de escenarios y modelación, de tal manera que se adopten medidas y acciones en salud enfocados hacia uno u otro ámbito.

La ejecución de medidas y acciones en los diferentes ámbitos de acuerdo a la situación de salud definida, implica que se modifique o no las condiciones de vida manifestadas por los lugares. Esto provoca un reajuste cíclico de todo el sistema, generándose otras condiciones en la configuración de nuevas necesidades, insatisfacciones, problemas y situaciones de salud en el territorio.

El encuentro entre la geografía y salud (necesidades, insatisfacciones y problemas de salud) en un territorio y tiempo establecido surge una situación de salud que puede ser explicada y comprendida a través de los modos de vida, los cuales a su vez y dependiendo del evento de interés pueden orientar la toma de decisiones e intervenciones, reconfigurando el sistema.

Nuevamente se observa que al llevar el sistema conceptual abstracto de espacio geográfico, lugar y salud a un tiempo y territorio definido lo que se obtiene es una situación de salud. En esta los actores sociales tienen la posibilidad de definir, jerarquizar y priorizar los problemas de salud de acuerdo a su relevancia. Por otro lado, la situación de salud es explicada y comprendida a partir de 4 factores que pueden ser agrupados en ámbitos para la formulación y definición de hipótesis que direccionen la toma de medidas y acciones de intervención.

## Bibliografía

- Akthar, Rais.** (1991). *Health care patterns and planning in developing countries*. New York.
- Caponi, Sandra.** (2002). Entre miasmas y microbios: la vivienda popular higienizada. *Cad. Saúde Pública*, 18(6), 10.
- Cardona, Hildeman.** (2003). Memorias foro de estudiantes de Historia. In U. N. d. Colombia (Ed.). Medellín.
- Casco, Juan.** (2001). Las topografías médicas: revisión y cronología. *Acsclepio*, 1, 32.
- Cuervo, Luis.** (1915). *Geografía médica y patología de Colombia: Contribución al estudio de las enfermedades intertropicales*. Bogotá.
- Curto, Susana.** (2008). De la geografía médica a la geografía de la salud. *Revista Geográfica*, 19.
- Cutchin, Malcom.** (2006). The need for the “New Health Geography” in epidemiologic studies of the environment and health. *Health & Place*, 13(3), 18.
- Delgado, Ovidio.** (2003). *Debates sobre el espacio en la Geografía Contemporánea*. Bogotá.
- Díaz, Francisco, Estrada, Santiago, Franco, Liliana, Jaramillo, Juan, Maestre, Amanda, Ospina, Sigifredo, . . . robledo, Jaime.** (2007). *Microbiología de las infecciones humanas*. Bogotá.
- Dubos, Rene.** (1975). *El Espejismo de la Salud*. México.
- Foucault, Michael.** (1985). *El nacimiento de la clínica: una arqueología de la mirada médica*. Bogotá.
- Gómez, Rubén Darío.** (2003). *La noción de enfermedad*. Medellín.
- Iniñiguez, Luisa, & Barcellos, Christovam.** (2003). Geografía y salud en América Latina: evolución y tendencias. *Revista Cubana de Salud Pública*, 29(04), 14.
- Larrea, Cristina.** (1997). *La cultura de los olores: un acercamiento a la antropología de los olores*. Quito.
- Martínez, Francisco Rey, & Ceña, Rafael.** (2006). *Edificios saludables para trabajadores sanos: calidad de ambientes interiores*. Ministerio da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Compiladores Simone M Santos, & Barcellos, Christovam. (2006). *Abordagens Espaciais na Saúde Pública* (Vol. 1). Brasília.
- Olivera, Ana.** (1993). *Geografía de la Salud* (Vol. 26). Madrid.
- Pickehayn, Jorge.** (1999). Fundamentos teóricos de la geografía de la salud. Facultad de Filosofía humanidades y artes. Universidad de San Juan, Argentina.
- Pickehayn, Jorge.** (2005). Geografía de la salud: el camino de las aulas. *Universidad de San Juan*.
- Restrepo, Gloria.** (2002). Aproximación cultural al concepto de territorio *Perspectiva geográfica*, 7(2), 11.
- Santos, Milton.** (2000). *La Naturaleza del Espacio*. Madrid.
- Tuan, Yi-Fu.** (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. Minnea polis.
- Urteaga, Luis.** (1980). Miserias, miasmas y microbios. Las topografías médicas y el estudio del medio ambiente en el siglo XIX. *Geo crítica*, 29.

